

Pelas
Carreiras

Um livro submerso

A história das ocupações humanas no Baixo São Francisco ainda é muito pouco conhecida e sempre foi organicamente ligada à presença da água, do rio. A arqueologia subaquática regulamentada poderá contribuir para novas perspectivas de conhecimento do passado do Baixo e uma possível proteção de patrimônio cultural sensível, frágil, e de valor incalculável.

Nos últimos vinte anos, não foram poucas as notícias de achados de artefatos submersos (principalmente por mergulhadores da região), destroços de naufrágios no Baixo São Francisco, e em sua zona costeira. Na maioria dos casos conhecidos, o resultado desta, digamos coleta indevida, foi parar nas mãos de colecionadores particulares, em algum fundo de terreiro onde hoje se acaba. Muitas peças metálicas foram simplesmente derretidas, vendidas a peso. Há alguns anos, um caso conhecido como «dos canhões holandeses», que foram parar em uma instituição de ensino em Aracaju, a intervenção do MPF - Ministério Público Federal foi essencial para o enquadramento dos atores. A partir da criação do curso de Arqueologia Subaquática na UFS

Quem nos explica mais sobre o tema, que é instigante, é Gilson Rambelli, arqueólogo subaquático e professor da UFS - Universidade Federal de Sergipe, de quem tomamos um tempo, em conversa pela internet:

«**A arqueologia subaquática no Brasil** é uma atividade relativamente nova. Até 1986, ano da promulgação da Lei federal 7.542 - que definiu como pertencente a União

todos os sítios arqueológicos submersos e pôs fim ao porcentual concedido à livre iniciativa pela exploração de nosso patrimônio cultural submerso - todas as intervenções realizadas em águas brasileiras aconteceram sob autorização e fiscalização da Marinha do Brasil. As atividades seguiam de acordo com um critério de distribuição do produto da exploração que concedia ao explorador 80% do material encontrado, como forma de incentivo (recompensa) e de remuneração pela empreitada, cabendo os 20% restantes à União, que os utilizava basicamente para a realização de exposições em museus (Rambelli 2002).

Na segunda metade da década de 1980, no âmbito do Ministério da Cultura, foi elaborada a proposta de constituição da Archenave - Comissão de Arqueologia, História e Etnografia Naval, com o objetivo de inventariar todo o patrimônio naval em águas brasileiras (marítimas ou interiores), submerso ou não, com a intenção de garantir a preservação desse patrimônio arqueológico / histórico / etnográfico.

histórico / etnográfico. O projeto Archenave, que esboçava uma política de preservação e de estudo do patrimônio naval, não passou de uma tentativa teórica que não chegou a se concretizar, pois seu discurso protecionista ia de encontro ao forte discurso existente na época, que defendia a necessidade de comercialização do patrimônio como única forma de financiar as pesquisas subaquáticas.

Somente em 1993 na Reunião da Sociedade de Arqueologia Brasileira (SAB), em João Pessoa (PB), foi realizada uma mesa redonda com o objetivo de discutir a prática da arqueologia subaquática no Brasil. Desde então, muitos trabalhos vêm sendo realizados por arqueólogos brasileiros, no Brasil e no exterior, envolvendo diferentes lugares, sítios, contextos e pessoas.

No que diz respeito à formação de novos profissionais na área de arqueologia e sobretudo na arqueologia de ambientes aquáticos, é importante termos o entendimento de que a arqueologia é multidisciplinar, transdisciplinar. Fica difícil imaginar uma pesquisa arqueológica sem que ela dialogue com todas as disciplinas afins, como a história, a antropologia, a geografia. E no caso do Baixo São Francisco podemos estar colocando a Biologia, a Ecologia. Essa construção conjunta faz parte da pesquisa arqueológica.

Hoje para ser arqueólogo, no nordeste, temos a UFS - Universidade Federal de Sergipe, uma referência, a UFPE - Universidade Federal, ambas com graduação, mestrado e doutorado em Arqueologia, temos ainda a UNIVASF - Universidade Federal do Vale do São Francisco, em Petrolina, em São Raimundo Nonato, no Piauí, temos a UFPI - Universidade Federal do Piauí. Se a pessoa fizer história, geografia, ciências sociais e até mesmo biologia, ou geologia, ela poderá fazer um mestrado ou doutorado em Arqueologia. Sergipe hoje, através da UFS, com seu Campus em Laranjeiras, é um centro de referência nacional e internacional na arqueologia subaquática no que chamamos de arqueologia de ambientes aquáticos. O LAAA - Laboratório de Arqueologia de Ambientes Aquáticos dá sustentação ao departamento de arqueologia ao programa de pós-graduação em arqueologia com mestrado e doutorado, além da graduação.

Com relação ao Baixo São Francisco, é difícil mensurar



Levantamento do sítio arqueológico do naufrágio da lancha Moxotó, na ilha do Belmonte, no Bonsucesso, Poço Redondo, SE.

sua importância historicamente falando, a pesquisa contempla desde a pré-história até as ocupações mais contemporâneas e estuda as sociedades por meio da cultura material. O rio foi, é e será um ser integrado à vida humana! Logo, estudar o rio é a possibilidade de tomarmos contato com esse universo que guarda o registro da presença humana desde os tempos mais remotos. Recentemente, em 2016, a arqueologia subaquática no rio São Francisco pegou carona na FPI - Fiscalização Preventiva Integrada e iniciou as pesquisas sistemáticas arqueológicas na região e vejo muito futuro nessas pesquisas. Ainda não é possível dimensionar o universo que nós temos pela frente. O Rio São Francisco abriga em seu leito parte da história da vida de todas as populações que viveram as suas margens. Falar da história do Rio é algo que se faz importante sobretudo nesses momentos em que as populações ribeirinhas enfrentam dificuldades no que diz respeito à navegabilidade do rio...Desenvolver pesquisas no rio São Francisco apresenta a possibilidade de criarmos um laboratório não só para melhorarmos o conhecimento do local mas também para formarmos novos especialistas.

Você mencionou a crucial questão de «quem é o dono do naufrágio», citando canoas submersas, há dezenas de anos, com pessoas que alegam um direito hereditário sobre os destroços. Todo sítio arqueológico é protegido por lei federal. Trata-se de um patrimônio cultural de interesse público. O dono desses bens somos todos nós. Todos nós temos o direito de conhecer esses bens e o dever de protegê-los para as futuras gerações. Todo achado no rio pertence à história do rio, a história de

Naufrágio de embarcação tradicional cargueira nas imediações do povoado Cajueiro, Poço Redondo, SE. Detalhe de casa de cavernas e carlinga de mastro. A grande largura da «volta» (zona curva da peça) da caverna está relacionada com período em que ainda havia fatura de madeiras de lei nas caatingas do alto sertão do Baixo São Francisco.

toda a gente do rio. Ninguém têm o direito de explorar essas coisas em benefício próprio. Desrespeitar esses princípios éticos para com o patrimônio cultural prejudica a compreensão da história da vida no rio e leva a sanções legais, pois trata-se de crime.

Na minha concepção, como arqueólogo, (o sítio arqueológico) passa a ser um patrimônio do rio, um patrimônio público, de todos. A arqueologia é a única ciência que pode trazer informações sobre o achado, e trazer à vida. Não se pode ir lá tirar madeira, elementos, pois o naufrágio foi incorporado ao patrimônio cultural do rio, do Baixo, que é muito diverso, como mostram artefatos indígenas, europeus, já encontrados: tudo patrimônio público.

O arqueólogo faz um estudo sistemático do lugar, tenta reconstruir a histórica, com se fosse um detetive do passado. Por isso, para a retirada do material, há que ter um estudo do contexto pela arqueologia, que é a ciência que interage com esse patrimônio cultural, até então desconhecido o não localizado. Tal como se fossemos ler um livro através dos restos materiais, e quem está preparado para ler esse livro, são os arqueólogos. Se as pessoas começam a retirar peças, interferir no local, estariam como se a arrancar páginas de um livro. Então, quando o local é trabalhado por arqueólogos, há páginas faltantes.

Um ponto importante, é que o patrimônio cultural,

diferente do patrimônio ambiental (em grande parte dos casos), uma vez destruído, é para sempre, de forma irreversível. Enquanto que no caso do patrimônio natural, pode ser, em diversos casos, recuperado, uma espécie salva, preservada. O patrimônio cultural é único, não renovável. Por tal razão, quando as pessoas encontram algo, um objeto, um vestígio, devem imediatamente comunicar às autoridades e não ver o achado como um troféu ou algo que lhes pertença, pois aquilo tem um valor imensurável do ponto de vista do significado histórico, por mais simples que seja. Na verdade o valor econômico do patrimônio arqueológico está sempre vinculado ao mercado negro, sempre algo criminoso.»

Conheça mais: www.laaa.ufs.br

<https://issuu.com/home/docs/arqueologiasubaquaticanobrasil/edit/info>

Na imagem do fundo, peça de cerâmica indígena em sítio arqueológico no Alto Sertão do Baixo



Gilson Rambelli

Arqueólogo com mestrado e doutorado pela USP e pós-doutorado pela UNICAMP, especializado em arqueologia subaquática na França, professor efetivo do Departamento de Arqueologia da UFS e coordenador do LAAA - Laboratório de Arqueologia de Ambientes Aquáticos da UFS, mergulhador/instrutor plataforma rasa.

Vale tudo

Sem limites, sem futuro

Ocupações da beira do rio, veículos, som abusivo, comércio, descarte de lixo: regra - para todo o Baixo - do uso irresponsável, predatório - seria inocente? - de patrimônio natural público, coletivo e em situação já crítica.

No primeiro grande evento do ano na região do alto sertão, a conhecida Festa de Reis de Pão de Açúcar, AL, a repetição de uma situação recorrente, há anos, em todo o Baixo. A ocupação da beira do rio por barracas e veículos - o que também acontece na região da praia, como no Pebá, em Piaçabuçu, AL - sem qualquer respeito a um local coletivo que deveria, antes de tudo, ser cuidadosamente protegido. No caso de uso específico por pessoas - e o uso, da maneira certa, é um direito e faz parte de se fortalecer, se incorporar o componente afetivo para um espaço de

grande vulnerabilidade - há um conjunto de regras e leis bem claras que não são aplicadas, não há fiscalização por parte de órgãos que existem para tal. E, infelizmente, a população das próprias localidades não se empodera de seu dever de proteger tão rico e finito patrimônio. Nos dias seguintes às invasões o volume de lixo espalhado - dentro e fora da água - é assustador, mas, sem reações contrárias, vai sendo transformado em elemento natural da paisagem.



Reserva Mato da Onça

O tempo é escasso: 2035 chega logo

Rotina de produção de novas mudas de espécies em risco e preparo para os plantios prosseguem

A grande estiagem que o semiárido enfrenta é uma razão básica para que as matas, em todos os biomas da bacia do São Francisco sejam de fato recuperadas, protegidas e preservadas. As caatingas, não se fala... No sertão do Baixo São Francisco o chamado mato vai caindo a machado, fogo e enxadeco ou devorado pelos bichos de criação insensata. O avanço das áreas nuas, calcinadas e vitrificadas é acelerado: mas não se aponta que o grande problema é a ação do homem, potencializando as variações climáticas. Nesse desconcerto, daquilo que chamam de «beneficiar a terra», a biodiversidade se transforma em cinzas e espécies em situação de risco estão no limite do desaparecimento. Ao menos por cá.

Nesse contexto, as atividades na RMO - Reserva Mato da Onça, apesar de recursos ainda muito insuficientes, vêm se concentrando, no entorno da UC - Unidade de Conservação em ações de salvamento de espécies (com coletas de sementes, quando possível, ou transplante de indivíduos que fatalmente serão eliminados para a UC)



Uma das variedades do lírio da caatinga que, após a queda da flor, produz delicadas sementes, muito leves, que garantem a dispersão da espécie.



consideradas em situação crítica. Situação que exige muita rapidez de reação, uma vez que oportunidades pontuais, muitas ligadas a eventos meteorológicos locais, não podem ser perdidas, como em dezembro passado. Com a passagem de algumas nuvens um pouco mais carregadas, ocorreu uma florada relâmpago dos delicados e cada vez mais difíceis lírios-da-caatinga, ou cebolinha braba (*Zephyranthes sylvatica*), provocando uma corrida para a coleta de indivíduos em locais de risco de supressão, para realocá-los na RMO. A Reserva já conta com várias plantas de diversas variedades protegidas, além das nativas da área, que já floresceram e produziram



Nas caatingas pelada, derradeiros paus d'arco roxos proporcionaram uma rápida e linda florada, porém a maioria das árvores não produziu sementes

sementes, agora em processo de plantio para a produção de novas gerações. É uma atividade muito morosa, porém os lírios podem ser, de alguma forma, comparados às orquídeas da Mata Atlântica: é apenas uma flor por ano, se houver uma pancada d'água, no caso da caatinga.

Particular atenção também tem sido dada aos paus d'arco roxos (*Tabebuia impetiginosa*), com algumas sementes obtidas na rápida florada de 2016, em setembro e outubro, também obrigando a uma rápida movimentação, produzindo um estoque de sementes que já estão sendo plantadas para a produção de mudas. Quanto aos amarelos, (*Tabebuia aurea*), colaboradores diversos também têm efetuado coletas e encaminhado lotes de sementes para a RMO onde estão sendo separadas (muitas vezes chegam sacos com um mundo de sementes de várias espécies misturadas), classificadas pela qualidade e plantadas (em ordem de durabilidade à estocagem). Ainda que as futuras mudas não possam ser plantadas em meados de 2017 (uma vez que a zonas prioritárias de plantio dependem da instalação de um sistema de irrigação que ainda não foi obtido), é vital garantir um estoque com número considerável de indivíduos saudáveis, de matrizes variadas (sementes da espécie têm pouca duração e a RMO ainda não dispõe de condições laboratoriais para a



O manejo das mudas do viveiro é essencial para manter as plantas até o plantio

guarda de material). Tão logo seja possível, irão para o chão e para o lote destinado à comercialização, possibilitando recursos de suporte à Reserva. Mudanças excedentes de 2016, que não foram plantadas, estão sofrendo manejo, como poda de copa, poda de raízes, reforço de adubo em seu recipiente, para que possam agüentar até o momento propício.

A fauna, por sua vez, com a garantia de tranquilidade - a caça e a captura foram banidos desde 2014 e o acesso à RMO é controlado em número de pessoas, frequência, permanência, atividades realizadas e inúmeras restrições - utiliza área como local de passagem, repouso, vai se

instalando e se reproduzindo. A variedade de aves não para de aumentar, se concentrando em «ilhas verdes» de zonas mais bem conservadas e/ou recuperadas. Ali, com temperaturas mais amenas e a recuperação da biomassa no solo (a serrapilheira é prato cheio para pequenos organismos, insetos, aranhas, escorpiões, serpentes e lagartos) encontram alimento, além das frutas das árvores. Mamíferos de porte maior também chegam, como grupos de capivaras, acomodadas na zona marginal, tranquilas, a ponto de arriscarem saídas diurnas, o que nos confirma os bons procedimentos adotados para possibilitar o retorno e estabilidade da fauna. Répteis como iguanas e teiús estão tendo reprodução muito consistente, são já dezenas e dezenas de filhotes desde a criação da RMO.

Os vinte anos previstos - a partir de 2015 - para a recuperação, enriquecimento de caatingas são prazo curto, apertado, e as condições climáticas atuais dificultam as ações de restauro. Cada dia sem avanço compromete o esforço da recomposição das matas, do retorno dos bichos. Assim, perder uma temporada de plantio é cortar quase um ano no tempo de crescimento da maioria das espécies, para que possam florir, produzir sementes (em condições propícias, se houver umidade) e garantir o papel de matrizes para a consolidação das caatingas da RMO e produção de mudas.



O grande número de ninhadas de iguanas com muitos filhotes é bom sinal

Como olho de carcará

Além da visão pela água, agora pelo ar

Começam os testes com drone, o que possibilitará melhorias nas atividades de monitoramento no Baixo São Francisco e na Reserva Mato da Onça

Lá do alto, o carcará divulga melhor, vê profundo, vê mais longe. Recentemente a Canoa de Tolda teve incorporado ao seu equipamento um drone para a captura de imagens e vídeos aéreos no Baixo São Francisco. Trata-se de um pequeno quadricóptero, cedido por um apoiador que prefere não ser identificado. O drone será utilizado nas atividades de monitoramento do Baixo São Francisco e possibilitará à entidade um ponto de vista aéreo, até então disponível apenas através da CHESF, com seus sobrevoos em helicóptero.

Uma das intenções é a produção de uma cartografia do passivo socioambiental no Baixo. As imagens serão utilizadas em diversas da Canoa de Tolda, A Reserva Mato da Onça também será beneficiada com o equipamento.

No momento os futuros operadores estão em fase de treinamento e capacitação, sobretudo pelas particularidades das condições de voo sobre a água e na região em geral. Os ventos são fortes, o que confere uma série de restrições de operação (os vôos deverão ser realizados bem cedo, antes dos ventos refrescarem, sobretudo no verão), havendo também muita poeira e areia solta em locais de decolagem e pouso, um problema para os motores do equipamento. Neste caso, há a previsão da montagem de um painel desmontável, um “droneponto” para as operações tanto em terra como efetuadas a partir da canoa Luzitânia e das lanchas de apoio.





Acesso universal à água 2

Enquanto a nação, ao custo (além dos bilhões torrados, literalmente) da destruição do São Francisco, segue com o suicida projeto da transposição, grande parte das populações espalhadas pelos centros do sertão do Baixo não têm uma gota de água em suas casas. Aos passivos ambientais, sociais, financeiros e econômicos já sem qualquer limite, somemos os das infâncias comprometidas ou perdidas em pelejas diárias impensáveis para a grande maioria da população urbana brasileira, imersa na normalidade da manutenção, a qualquer preço, dos chamados padrões modernos de vida.



O informativo Pelas Carreiras é uma iniciativa da Sociedade Canoa de Tolda. A reprodução e veiculação de textos e imagens é permitida e incentivada, desde que sejam citados a fonte, autor e crédito de imagens. Artigos com autoria não exprimem necessariamente a posição da editoria, da entidade ou da iniciativa com seus eventuais apoiadores.

Canoa de Tolda - Sociedade Sócioambiental do Baixo São Francisco

Sede - R. Jackson Figueiredo, 09 - Mercado Municipal - 49995-000 Brejo Grande SE

Base Sertão - Reserva Mato da Onça - Povoado Mato da Onça - 57400-000 Pão de Açúcar AL

End. Eletr. - canoadetolda@canoadetolda.org.br **Internet** - www.canoadetolda.org.br

